

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和64年(1989)3月6日

F 16 F 15/08  
F 04 B 39/00

1 0 2

6581-3J  
S-6907-3H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 圧縮機等の防振支持装置

⑯ 特 願 昭62-215695

⑰ 出 願 昭62(1987)8月28日

⑱ 発 明 者 柳 瀬 誠 吾 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地 松下冷機株式会社内

⑲ 出 願 人 松下冷機株式会社 大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

## 明 細 書

## 1、発明の名称

圧縮機等の防振支持装置

## 2、特許請求の範囲

円筒部と、この円筒部の外周に突出した圧縮機等の脚片を装着するリング状の装着部と、前記リング状の装着部と間隔を有してこの円筒部の下方より外周へ広がるリング状部と、このリング状部より下方へ側壁中央部外径が、側壁上方部外径及び下方部外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状の側壁部とを有する弾性材よりなる圧縮機等の防振支持装置。

## 3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、冷凍、冷蔵庫等に用いられる圧縮機等の防振装置に関する。

従来の技術

近年、圧縮機等の防振装置は、防振効果及び耐久性のすぐれたものの開発が進んでいる。

以下図面を参照しながら、上述した従来の防振装

置の一例について説明する。第3図、第4図は、従来の防振装置の縦断面図を示すものである。第3図、第4図において、1は弾性材で形成された支持部材である。2は圧縮機(図示せず)等の脚片3を装着するリング状の装着部であり、脚片3は、支持部材1の円筒部4の上部4aに挿入し固定される。2aは装着部2の底部である。5は前記円筒部4の下端部4bと円筒状の側壁部6を連結するリング状部で前記底部2aと間隔を有している。8は底部7より前記円筒部4側に上方へ伸びる円筒形状の支持部である。9は支持板で、支持部材1の支持部8は、支持板9より立設したピン10に挿入されている。通常の使用状態では、装着部2は、側壁部6の上端部6aとは接することなく、さらに支持部8の上端部8aと下端部4bとは接することはない。

以上のように構成された防振装置について、以下その動作について説明する。

まず圧縮機等の脚片3が装着されると圧縮機の荷重により第4図に示すように円筒部4の下端部

4 b は下方にたわみ側壁部 6 が略球状にふくらむ。長期間の使用や熱が加わることにより装着部 2 の底部 2 a は下方に大きく下がっても、側壁部 6 の上端部 6 a に接し、その位置の低下は、防止される。

#### 発明が解決しようとする問題点

しかしながら上記のような構成では、側壁部 6 は荷重により略球状にふくらんでいるため、長期間の圧縮機振動により略球面状先端部に応力が集中する事から亀裂が発生するという問題点を有していた。

本発明は上記問題点に鑑み、長期間の圧縮機振動による側壁部略球面上先端部に応力が集中する事から生じる亀裂の発生を防止し、安定した防振効果を得ることを目的とした防振装置を提供するものである。

#### 問題点を解決するための手段

上記問題点を解決するために本発明の防振装置は、円筒部とこの円筒部の外周に突出した圧縮機等の脚片を装着するリング状の装着部と、前記リ

側壁下方部 1 1 c 外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状を有している。

上記構成において圧縮機等の脚片 3 が装着されると圧縮機の荷重により第 2 図に示すように円筒部 4 の下端部 4 b は下方にたわみ側壁部 1 1 が逆円弧状から直線状にふくらむ。そのため側壁部 1 1 の略球面状のふくらみがなくなり長期間の圧縮機振動による応力集中が回避でき、側壁部 1 1 の亀裂の発生をなくすることができる。

以上のように本実施例によれば、側壁部 1 1 は側壁中央部外径 1 1 b が側壁上方部 1 1 a 外径及び側壁下方部 1 1 c 外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状を有することにより、荷重による側壁部 1 1 の略球面状のふくらみがなくなり、長期間の圧縮機振動による応力集中を回避し、側壁部 1 1 の亀裂の発生をなくすることができる。

#### 発明の効果

以上のように本発明は、防振装置に側壁中央部外径が側壁上方部外径及び側壁下方部外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状の側壁部を設けるこ

ろく状の装着部と間隔を有してこの円筒部の下方より外周へ広がるリング状部と、このリング状部より下方へ、側壁中央部外径が、側壁上方部外径及び下方部外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状の側壁部とを有する弾性材よりなるという構成を備えたものである。

#### 作 用

本発明は上記した構成によって、防振装置の側壁中央部外径が側壁上方及び下方部外径より小さく逆円弧状に伸びた円筒状の側壁部を有する事により、荷重による側壁部の略球状のふくらみがなくなり、長期間の圧縮機振動による応力集中を回避し亀裂の発生がなくなることとなる。

#### 実 施 例

以下本発明の一実施例の防振装置について図面を参照しながら説明する(なお、従来例と同一部品は同一符号を用いて説明し構成、動作の同じところは、省略する)。第 1 図、第 2 図において、1 1 は円筒状の側壁部である。側壁部 1 1 は、側壁中央部 1 1 b 外径が側壁上方部 1 1 a 外径及び

とにより、長期間の圧縮機振動による応力集中を回避し、側壁部の亀裂の発生をなくすることができる。

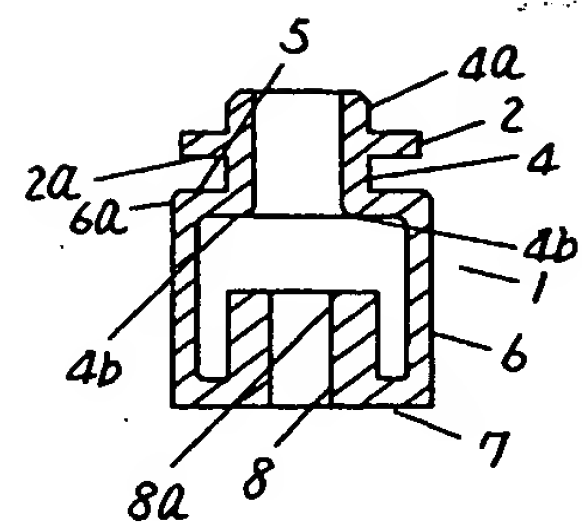
#### 4、図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例における防振装置の縦断面図、第 2 図は第 1 図の圧縮加重時の縦断面図、第 3 図は従来の防振装置の縦断面図、第 4 図は第 3 図の圧縮加重時の縦断面図である。

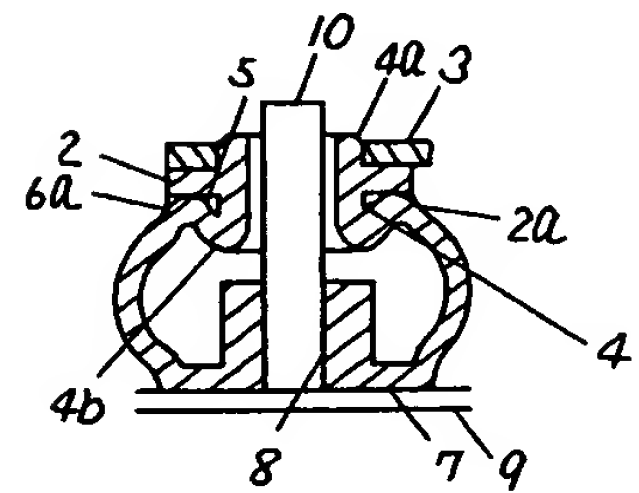
1 ……支持部材、2 ……リング状の装着部、3 ……圧縮機等の脚片、4 ……円筒部、1 1 ……側壁部、1 1 a ……側壁部上方部、1 1 b ……側壁部中央部、1 1 c ……側壁部下方部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか 1 名

第 3 図

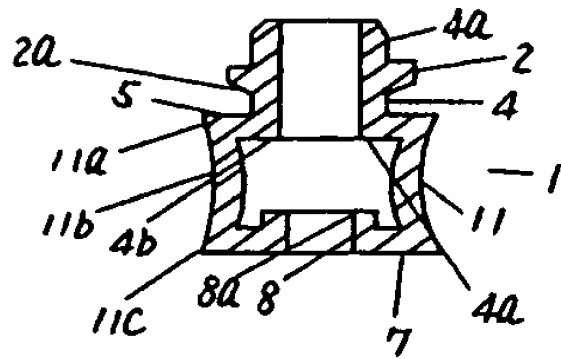


第 4 図



第 1 図

- 1 — 支持部材
- 2 — リンゲ状の被着部
- 3 — 圧縮機等の脚片
- 4 — 円筒部
- 11 — 側壁部
- 11a — 側壁部上方部
- 11b — 側壁部中央部
- 11c — 側壁部下方部



第 2 図

